



# **МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Красноярский филиал  
ЗАО «Сибирский ЭНТЦ»**

- 3** Механизированный комплекс контроля качества угля
- 4** Потребительские выгоды
- 5** Ручной отбор проб с вагонов
- 6** Состав предлагаемой схемы комплекса
- 7** Потребительские характеристики
- 8** КОМПЛЕКТАЦИЯ: Пробоотборник буровой шнековый
- 9** КОМПЛЕКТАЦИЯ: Проборазделочная машина
- 10** КОМПЛЕКТАЦИЯ: Экспресс-анализаторы
- 11** КОМПЛЕКТАЦИЯ: Калориметр
- 12** Базовая стоимость внедрения
- 13** Сравнительные характеристики предлагаемого ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» продукта с аналогами конкурентов
- 14** Возможные рынки сбыта комплекса
- 16** Контактная информация

# Механизированный комплекс контроля качества угля

## Механизированный комплекс контроля качества угля (КККУ) –

разработка Сибирского теплотехнического научно-исследовательского института ВТИ (СибВТИ) Красноярского филиала ЗАО «Сибирский ЭНТЦ».

КККУ осуществляет входной контроль качества топлива, поступающего на тепловые электростанции, металлургические комбинаты и цементные заводы, а также отгружаемого угля на предприятиях угольной отрасли.

КККУ характеризуется простотой конструкции, компактностью, надежностью в работе, маневренностью. В состав комплекса входит оборудование лучших отечественных и зарубежных производителей.



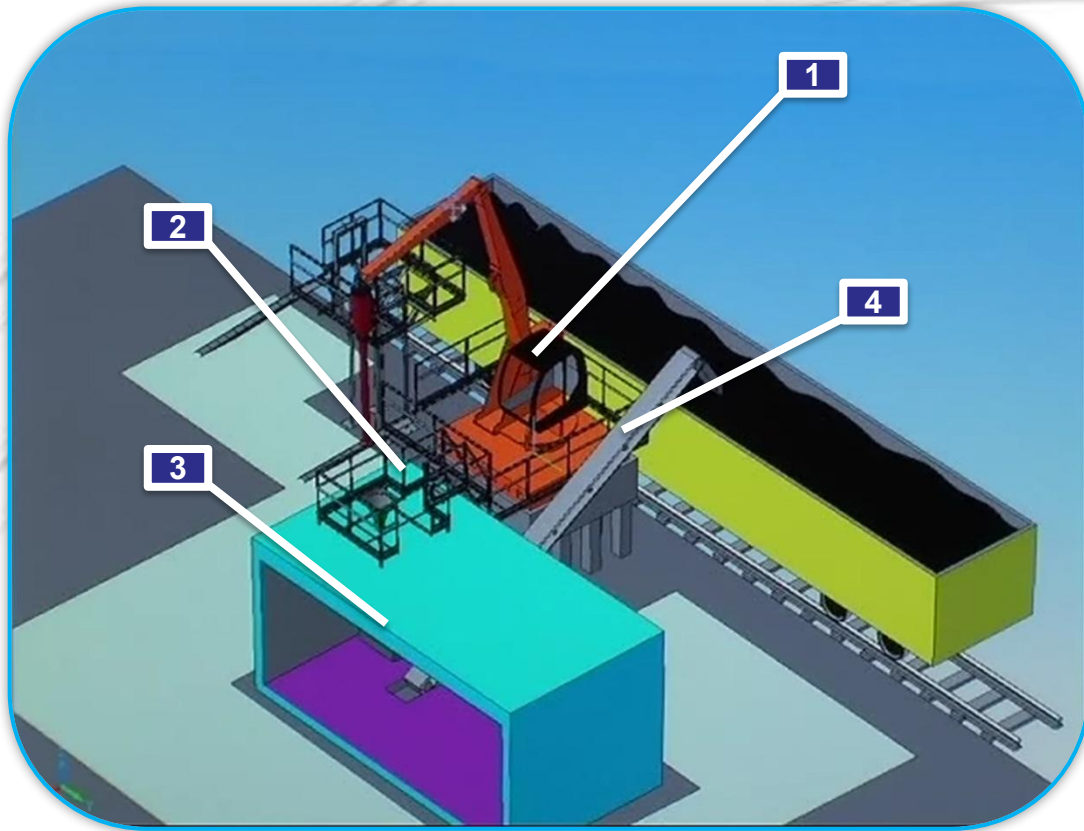
- Получение с большей достоверностью оценки качества угольной продукции, поступающей на предприятие или отгружаемой с него
- Обеспечение однозначности взаимного признания результатов оценки качества продукции, отгружаемой или поступающей на предприятие, Поставщиком и Потребителем
- Возможность использования в коммерческих целях для перерасчета цены за уголь



# Ручной отбор проб с вагонов



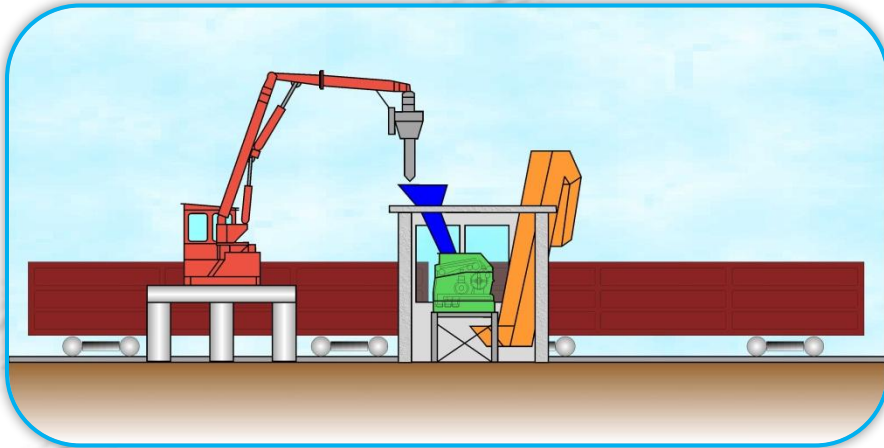
# Состав предлагаемой схемы комплекса



## Предлагаемая схема комплекса включает:

1. Пробоотборник буровой шнековый
2. Бункер для приемки точечной пробы угля
3. Проборазделочная машина
4. Устройство по удалению избытков угля после дробления

# Потребительские характеристики



Предлагаемая схема контроля качества угля включает полный комплекс работ: отбор проб из подвижного состава, подготовку проб и определение качества угля

- **Комплекс характеризуется простотой конструкции, компактностью, надежностью в работе, маневренностью**
- **В состав комплекса входного контроля входит оборудование лучших отечественных и зарубежных производителей**
- **Комплекс дает возможность оперативной приемки угля по качеству**
- **Отбор проб производится непосредственно из подвижного состава до разгрузки, что позволяет предотвратить смешивание угля разных партий, обеспечивает высокую представительность отбираемой пробы**
- **Оборудование комплекса соответствует требованиям ГОСТ 10742 в части отбора и подготовки проб. При соблюдении технологических требований к работе оборудования комплекса и аттестации оборудования, входящего в комплекс, возможно использование его для коммерческих целей, в том числе при расчете цены за уголь**



# КОМПЛЕКТАЦИЯ: Пробоотборник буровой шнековый



- Отбор проб угля с крупностью куска до 300 мм из подвижного состава
- Угол поворота стрелы -  $340^{\circ}$
- Рабочий вылет стрелы – до 8-10 м
- Время отбора пробы - 1-2 минуты
- Глубина отбора -  $\frac{3}{4}$  загруженного вагона
- Представительность отбираемой пробы обеспечивается



## КОМПЛЕКТАЦИЯ: Проборазделочная машина



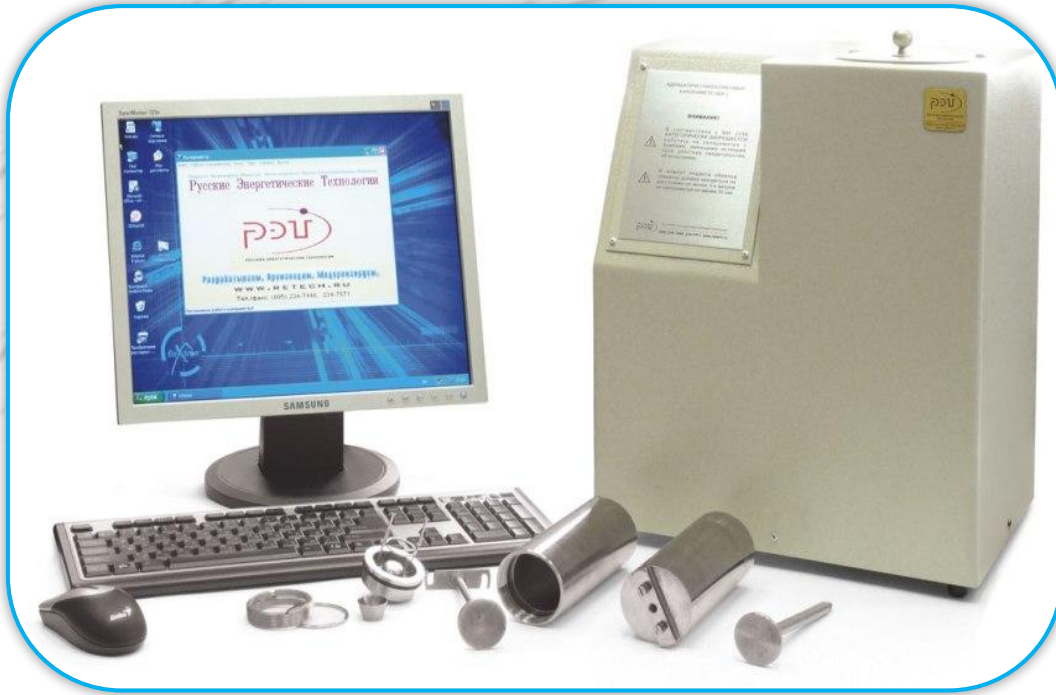
- Машина предназначена для дробления и деления отобранных проб угля
- Машина обеспечивает подготовку трех лабораторных проб в крупности 0-3 мм и одной аналитической пробы
- Подготовка пробы осуществляется одновременно с отбором
- Управление работой машины происходит в автоматическом режиме из кабины оператора пробоотборника

# КОМПЛЕКТАЦИЯ: Экспресс-анализаторы



- Экспресс-анализаторы нерадиационного типа для определения общей влаги и зольности в угле
- Экспресс-анализаторы используются для предварительного определения качества поступающего угля с целью выяснения его несоответствия требованиям договора
- Время определения - около 10 мин

# КОМПЛЕКТАЦИЯ: Калориметр



- Определение низшей теплоты сгорания является основным браковочным или коммерческим показателем при расчете цены за уголь
- Время определения около 14 мин

## Базовая стоимость внедрения

Базовая стоимость внедрения комплекса составляет **25 000 000 рублей**, включая НДС.

В базовую стоимость входят следующие виды работ:

- проектирование комплекса
- поставка оборудования
- монтаж и пуско-наладка
- аттестация оборудования комплекса, что позволит использовать его в коммерческих целях (для перерасчета стоимости угля)
- подготовка технической и эксплуатационной документации



# Сравнительные характеристики предлагаемого ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» продукта с аналогами конкурентов

Пробоотборник «Uni-Sampler» (производство США) – единственный аналог предлагаемого ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» комплекса контроля качества угля.

В России аналогов комплексов контроля качества угля не производится.

## Пробоотборник «Uni-Sampler» (производство США)

Технологическая цепочка сложная и более продолжительная

Масса пробы не регулируется

Затруднена подача угля в дробильную машину

Увеличение времени простоя при выходе из строя оборудования вследствие необходимости доставки запасных частей с завода-изготовителя (США)

Управление комплексом осуществляют  
3 человека

Стоимость комплекса без установки  
17 млн. рублей

## Комплекс контроля качества угля (производство Россия)

Технологическая цепочка упрощенная

Масса пробы регулируется

Способ подачи исключает затруднение подачи угля в дробильную машину

Доступность запасных частей

Управление комплексом осуществляет  
1 человек

Стоимость комплекса без установки  
6 млн. рублей

# Возможные рынки сбыта комплекса



- Угольная промышленность (угольные разрезы)
- Энергетическая отрасль (ТЭС, ГРЭС),
- Цементная промышленность (поставки угля для технологических нужд)
- Металлургическая промышленности при входном контроле качества угля, поставляемого для технологических нужд

В настоящее время комплекс установлен на разрезе «Ирбейский», на Бийской ТЭЦ ОАО «Бийскэнерго», где используется в коммерческих целях и успешно окупает стоимость оборудования и его установку.

Область распространения иностранного аналога (установки «Uni-Sampler») – ТЭС ОАО «ТГК-12», но там данная установка в коммерческих целях не используется, что не дает возможности окупить ее стоимость и установку.

**Срок окупаемости предлагаемого нами комплекса – от 6 месяцев до 3 лет**

В настоящее время СибВТИ Красноярского филиала ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» работает над дальнейшим совершенствованием комплекса контроля качества угля (КККУ) в части полной автоматизации управления оборудованием комплекса, а также над созданием автоматизированной программы отбора и подготовки проб

# Контактная информация

<b>Наименование организации</b>	<b>Красноярский филиал ЗАО «Сибирский ЭНТЦ»</b>
<b>Фактический и почтовый адрес</b>	<b>Российская Федерация, 660041 г. Красноярск, пр-т Свободный, д. 66 "А"</b>
<b>Юридический адрес</b>	<b>Российская Федерация, 630007 г. Новосибирск, ул. Советская, д. 5</b>
<b>Директор филиала</b>	<b>Руднов Валерий Михайлович</b>
<b>Телефон/факс приемной</b>	<b>тел. (391) 246-26-35 / факс (391) 252-79-98</b>
<b>Адрес Электронной почты</b>	<b>post@ntc24.ru</b>
<b>Адрес в сети Internet</b>	<b>www.e4-energosisib.ru</b>



**БЛАГОДАРИМ  
ЗА ВНИМАНИЕ!**